

**Produksi ikan hias botia
(*Chromobotia macracanthus*, Bleeker 1852)**



© BSN 2014

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen ini dengan cara dan dalam bentuk apapun serta dilarang mendistribusikan dokumen ini baik secara elektronik maupun tercetak tanpa izin tertulis dari BSN

BSN
Gd. Manggala Wanabakti
Blok IV, Lt. 3,4,7,10.
Telp. +6221-5747043
Fax. +6221-5747045
Email: dokinfo@bsn.go.id
www.bsn.go.id

Diterbitkan di Jakarta

Daftar isi

Daftar isi	i
Prakata	ii
1. Ruang lingkup	1
2. Istilah dan definisi	1
3. Persyaratan produksi	2
4. Cara pengukuran	4
Lampiran A	6
Bibliografi	7
 Tabel 1 - Persyaratan kualitas air	 3
Tabel 2 - Persyaratan produksi pembesaran	3
Tabel 3 – Pemantauan pertumbuhan, kualitas air dan kesehatan ikan hias botia	4



Prakata

Standar produksi ikan hias botia (*Chromobotia macracanthus* Bleeker, 1852) dirumuskan oleh Panitia Teknis Perikanan Budidaya 65-07, untuk dapat dipergunakan oleh pembudidaya, pelaku usaha dan instansi lainnya yang memerlukan untuk pembinaan mutu dalam rangka sertifikasi.

SNI ini dirumuskan sebagai upaya meningkatkan jaminan mutu (*quality assurance*), mengingat proses produksi mempunyai pengaruh terhadap mutu ikan hias botia yang dihasilkan serta jenis ikan hias ini banyak diperdagangkan, sehingga diperlukan persyaratan teknis tertentu dalam proses budidayanya.

Standar ini disusun melalui rapat konsensus pada tanggal 19 September 2013 di Bogor yang dihadiri oleh unsur pemerintah, produsen, konsumen, pembudidaya, perguruan tinggi, lembaga penelitian dan instansi terkait lainnya serta memperhatikan data dan informasi teknis dari pihak dan instansi terkait dengan memperhatikan :

1. Peraturan Pemerintah No. 20 Tahun 1990 tentang Pengendalian Pencemaran Air (Lembaran Negara Tahun 1990 Nomor 34, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3409).
2. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan No. PER. 02/MEN/2010 tentang Pengadaan dan Peredaran Pakan Ikan.
3. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan No. PER.19/MEN/2010 tentang Pengendalian Sistem Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan.
4. Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan No. KEP.26/MEN/2002 tentang Penyediaan, Peredaran, Penggunaan dan Pengawasan Obat Ikan.

Standar ini telah melalui proses jajak pendapat pada tanggal 7 Maret 2014 sampai 5 Mei 2014.

Produksi ikan hias botia (*Chromobotia macracanthus*, Bleeker 1852)

1 Ruang lingkup

Standar ini menetapkan persyaratan produksi dan cara pengukuran dalam proses produksi ikan hias botia.

2 Istilah dan definisi

Standar ini menggunakan istilah dan definisi yang meliputi :

2.1

at satiation

cara pemberian pakan sampai ikan kenyang

2.2

ikan hias botia

salah satu jenis ikan hias air tawar asli Indonesia dari spesies *Chromobotia macracanthus*, Bleeker 1852 dengan ciri mempunyai pola warna yang unik yaitu pita hitam (satu melewati mata dan dua di badan) pada warna dasar tubuh oranye-merah cerah, satu pasang duri dibelakang mata, dan delapan buah sungut. Botia mempunyai nama lain yaitu ikan kecublang (Sumatera Selatan), ikan merah (Jambi), dan kakari (Kalimantan Tengah).

2.3

panen

kegiatan tahap akhir dalam proses produksi

2.4

panjang standar

panjang ikan yang diukur dari ujung mulut sampai dengan pangkal sirip ekor

2.5

pembesaran I

kegiatan pemeliharaan dimulai dari benih ukuran 3/4 inci (1,8 cm) hingga menghasilkan ikan hias botia ukuran 2 inci (5 cm)

2.6

pembesaran II

kegiatan pemeliharaan dimulai dari benih ukuran 2 inci (5 cm) hingga menghasilkan ikan hias botia ukuran 3 inci (7,5 cm)

2.7

pra produksi

rangkaian kegiatan persiapan sebelum proses produksi dengan persyaratan yang harus dipenuhi meliputi lokasi, wadah, peralatan, benih, bahan kimia dan obat-obatan

2.8

produksi ikan hias botia

rangkaian kegiatan pra produksi, proses produksi hingga panen untuk menghasilkan ikan hias botia ukuran 2 inci (5 cm) dan 3 inci (7,5 cm),

2.9**proses produksi ikan hias botia**

rangkaian kegiatan mulai dari pemilihan benih sampai panen ukuran 2 inci (5 cm), dan 3 inci (7,5 cm)

2.10**kelangsungan hidup**

persentase jumlah ikan yang hidup pada saat panen total dibandingkan dengan jumlah ikan yang ditebar

3 Persyaratan produksi**3.1 Pra produksi****3.1.1 Lokasi**

- a) lingkungan dengan suhu dan cahaya yang stabil;
- b) sumber air tersedia sepanjang tahun, memenuhi persyaratan kualitas air budidaya;
- c) bebas banjir dan pencemaran.

3.1.2 Wadah

Tabel 1 – Jenis dan volume wadah

No	Jenis	Volume minimum (liter)
1	bak <i>fiber glass</i>	1 000
2	bak semen	1 800
3	bak terpal	500
4	akuarium	100

3.1.3 Peralatan

- a) pengukur kualitas air : termometer, pH meter, DO meter, *conductivity meter* dan *water quality test kit*;
- b) peralatan lapangan : (*automatic water heater/thermostat*), sumber energi listrik, serok, ember, selang, peralatan aerasi, penggaris, sendok cekung besar (centong), bak sortir, kain *screen*, pompa air, tabung oksigen, kantong plastik dan karet pengikat.

3.1.4 Bahan

- a) benih yang digunakan ukuran 3/4 inci (1,8 cm) dan 2 inci (5,0 cm);
- b) bahan kimia dan obat-obatan yang digunakan sesuai kebutuhan, jenis yang telah terdaftar dan direkomendasikan di Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya - Kementerian Kelautan dan Perikanan.

3.2 Proses produksi**3.2.1 Persyaratan kualitas air**

Pengelolaan kualitas air yang digunakan selama proses produksi sesuai Tabel 2.

Tabel 2 - Persyaratan kualitas air

No	Parameter	Satuan	Nilai
1	Suhu	°C	28 - 30
2	pH	-	5,5 - 7,5
3	Oksigen terlarut	mg/l	min. 3
4	Ketinggian air	cm	min. 25
5	Konduktivitas	µS	min. 200
6	Nitrit	mg/l	maks. 0,1
7	Kesadahan	mg/l	20-40

3.2.2 Pemeliharaan

Persyaratan pemeliharaan untuk induk, larva, benih ikan dan tahapan pembesaran ikan hias biota sesuai Tabel 3.

Tabel 3 - Persyaratan produksi ikan hias biota

No	Standar	Satuan	Pembesaran	
			I	II
1	Penebaran benih - padat tebar - ukuran	ekor/l inci (cm)	3 – 5 3/4 (1,8)	1 - 2 2 (5)
2	Pakan - pemberian pakan - frekuensi pemberian	- kali/hari	<i>at satiation</i> 3 - 5	<i>at satiation</i> 3 - 5
3	Waktu pemeliharaan	bulan	2 – 3	2 - 2,5
4	Panen - kelangsungan hidup - panjang standar	% inci (cm)	min. 60 2 (5)	min. 80 3 (7,5)

3.2.3 Pakan

- pakan alami : cacing tanah (*Lumbricus* spp.), cacing sutra (*Tubifex* spp.), cacing darah (*Chironomus* spp./blood worm), kutu air (*Daphnia* spp. dan *Moina* spp.), larva serangga (*maggot*) dan nauplii artemia;
- pakan buatan : pakan ikan tenggelam (*sinking pellet*) dan tipe *crumble* dengan kadar protein minimal 40%;
- posisi dan frekuensi pemberian pakan sesuai Tabel 2.

3.2.4 Pemantauan kualitas air dan kesehatan ikan

- pemantauan parameter kualitas air sesuai dengan Tabel 4. Kesehatan ikan, pertumbuhan, pemberian pakan dipantau secara periodik atau bila terjadi perubahan kualitas air yang ekstrim.
- data hasil pemantauan dicatat, dianalisis dan disimpan untuk digunakan sebagai dasar dalam pengendalian kualitas air, kesehatan, dan pemberian pakan serta untuk perencanaan dalam pemeliharaan selanjutnya.

Tabel 4 - Pemantauan pertumbuhan, kualitas air dan kesehatan ikan hias botia

No	Parameter	Frekuensi (minimal)
1	Kualitas air - suhu - pH - oksigen terlarut - konduktivitas - nitrit - kesadahan	sehari sekali seminggu sekali sebulan sekali awal tahap pemeliharaan awal tahap pemeliharaan sebulan sekali
2	Respons pakan	setiap hari
3	Pertumbuhan ikan	awal dan akhir tahapan pemeliharaan
4	Kesehatan ikan - visual - laboratorium	sehari sekali disesuaikan dengan kebutuhan

4 Panen

Panen dilakukan setelah ikan mencapai ukuran 2 inci (5 cm) dan 3 inci (7,5 cm).

5 Cara pengukuran

4.1 Suhu

Dilakukan dengan menggunakan termometer.

4.2 pH air

Dilakukan dengan menggunakan alat ukur pH sesuai dengan spesifikasi teknis alat masing-masing.

4.3 Oksigen terlarut

Dilakukan dengan menggunakan DO meter atau titrasi, sesuai dengan spesifikasi teknis alat masing-masing.

4.4 Konduktivitas

Dilakukan dengan menggunakan konduktivitas meter, sesuai dengan spesifikasi teknis alat masing-masing.

4.5 Kesadahan

Dilakukan dengan menggunakan *hardness test kit*, sesuai dengan spesifikasi teknis alat masing-masing.

4.6 Nitrit

Dilakukan dengan menggunakan *nitrit test kit*, sesuai dengan spesifikasi teknis alat masing-masing.

4.7 Ketinggian air

Dilakukan dengan mengukur jarak antara dasar wadah pemeliharaan sampai kepermukaan air dengan menggunakan penggaris dalam sentimeter (cm).

4.8 Panjang standar

Dilakukan dengan mengukur jarak antara ujung mulut bagian atas sampai dengan pangkal sirip ekor menggunakan penggaris atau kertas milimeter blok yang dinyatakan dalam inci atau sentimeter (cm).

4.9 Padat tebar benih

Dilakukan dengan cara menghitung jumlah benih yang ditebar per volume dinyatakan dalam ekor/l.

4.10 Kebutuhan pakan

Dilakukan dengan menggunakan bobot biomass ikan yang ditebar dikalikan dengan persentase tingkat pemberian pakan yang dinyatakan dalam gram (g).

4.11 Waktu pemeliharaan

Dilakukan dengan mencatat waktu benih ikan saat ditebar sampai saat panen.

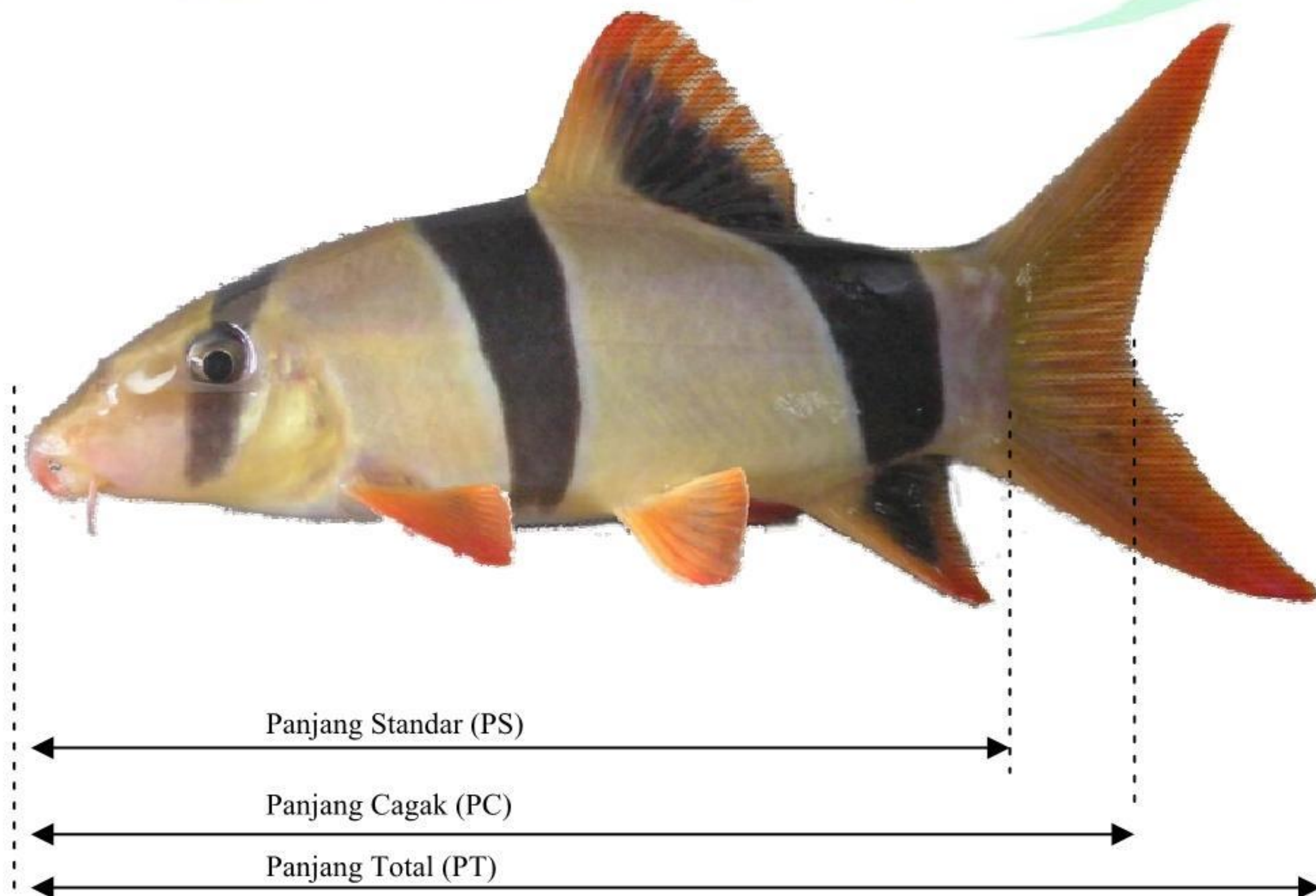
4.12 Kelangsungan hidup

Dilakukan dengan cara menghitung benih ikan yang hidup pada saat panen dibagi dengan jumlah benih pada saat ditebar dan dinyatakan dalam persen (%).

Lampiran A
(informatif)
Contoh gambar ikan hias botia



Gambar A.1 - Induk botia (*Chromobotia macracanthus* Bleeker, 1852)



Gambar A.1 – Ukuran standar induk botia (*Chromobotia macracanthus* Bleeker, 1852)

Bibliografi

- Axelrod, H. R. and W. Vordenwinkler. 1972. Color Guide to Tropical Fish. Sterling Publishing Co, Inc. New York.
- Axelrod, H. R. and W. Vordenwinkler. 1975. Encyclopedia to Tropical Fishes. T. F. H. Publications, Inc. USA.
- Baras, E., 2009. Research on Clown loach (*Chromobotia macracanthus*). Synthetic Report. Annual Report of Freshwater Fish Diversity in South East Asia: "FISH-DIVA". Institut de Recherche pour le Developpement (IRD) dan Badan Riset Kelautan Perikanan (BRKP)., 36p.
- Fishbase. 2007. *Chromobotia macracanthus* Clown Loach. <http://www.fishbase.org/Summary/speciesSummary.php?ID=10897&genusname=Chromobotia&speciesname=macracanthus>. Weber, M and L.F. de Beaufort. 1916. The Fishes of the Indo-Australian Archipelago. Vol VIII. E. J. Brill, Ltd. Leiden. 456 p.
- Grizmex, B. 1968. Animal Life Encyclopedia. Volume 4. Fishes I. Van Nostrand Reinhold Company. New York, US.
- Kamal, M. M. 1992. Bioekologi Ikan Botia (*Botia macracanthus* Bleeker) di Sungai Batanghari, Propinsi Jambi. Skripsi. Fakultas Perikanan. Institut Pertanian Bogor.
- Kottelat, M., A. J. Whitten, S. N. Kartikasari and S. Wirjoatmojo. 1993. Freshwater fishes of Western Indonesia and Sulawesi. Periplus Editions, Hongkong, pp 259.
- Kottelat, N. 2004. *Botia kubotai*, a New Species of Loach (Teleostei: Cobitidae) from the Ataran River Basin (Myanmar), with Comments on Botiine Nomenclature and Diagnosis of a New Genus. Zootaxa 401, 1-18.
- Mills, D. 1992. Tropical Aquarium Fishes How to Keep Freshwater Fish. Published by Chancellor Press Michelin House, 81 Fulham Road London sw3 6rb.
- Rohman. 1994. Biologi Reproduksi Ikan Botia (*B. macracanthus* Bleeker) di Sungai Batanghari, Propinsi Jambi. Skripsi. Fakultas Perikanan. Institut pertanian Bogor.
- Slembrouck, J. 2010. Mass Production of *Chromobotia macracanthus*. Project FISH-DIVA. Freshwater Fish Diversity in South East Asia.
- Satyani, D., H. Mundriyanto, S. Subandiyah, Chumaidi, Sudarto, P. Taufik, J. Slembrouck, M. Legendre dan L. Pouyaud. 2006. Teknologi Pembenihan Ikan Hias Botia (*Chromobotia macracanthus* Bleeker) Skala Laboratorium. Badan Riset Kelautan dan Perikanan, Departemen Kelautan dan Perikanan.